

BEST AVAILABLE COPY
日 本 国 特 許 庁
PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

JP973 U.S. PRO
09/071888
09/31/01

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日
Date of Application:

2000年 6月 5日

出 願 番 号
Application Number:

特願2000-167199

出 願 人
Applicant(s):

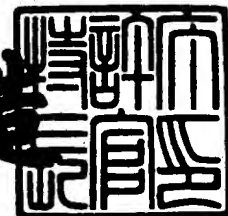
村田機械株式会社

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

2001年 3月 2日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

及川耕造



出証番号 出証特2001-3012710

【書類名】 特許願

【整理番号】 171880

【提出日】 平成12年 6月 5日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 H04N 1/00
H04N 1/32

【発明者】

【住所又は居所】 京都府京都市伏見区竹田向代町 1 3 6 番地 村田機械株式会社本社工場内

【氏名】 谷本 好史

【特許出願人】

【識別番号】 000006297

【住所又は居所】 京都府京都市南区吉祥院南落合町 3 番地

【氏名又は名称】 村田機械株式会社

【代理人】

【識別番号】 100062144

【弁理士】

【氏名又は名称】 青山 葆

【選任した代理人】

【識別番号】 100086405

【弁理士】

【氏名又は名称】 河宮 治

【選任した代理人】

【識別番号】 100098280

【弁理士】

【氏名又は名称】 石野 正弘

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 013262

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9804016

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 ファクシミリ装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 各利用者が操作する各クライアント装置からの指示情報に基づいて、それぞれ異なるポート番号を有する複数の HTTP タスクを実行する制御手段と、各 HTTP タスクのポート番号と各利用者との間の対応関係を定義する対応テーブルを格納する記憶手段とを備え、上記制御手段は、上記対応テーブルを参照して、各利用者毎に固有の情報に基づいて各利用者に対応するポート番号の HTTP タスクを実行することを特徴とするファクシミリ装置。

【請求項 2】 上記対応テーブルは上記各 HTTP タスクのポート番号毎に優先順位を有し、上記制御手段は、上記対応テーブル内の優先順位に基づいて上記各 HTTP タスクを実行することを特徴とする請求項 1 記載のファクシミリ装置。

【請求項 3】 上記利用者が上記ファクシミリ装置の保守者であるとき、上記固有の情報は保守情報であり、上記利用者が上記ファクシミリ装置のユーザ管理者であるとき、上記固有の情報はユーザ管理情報であることを特徴とする請求項 1 又は 2 記載のファクシミリ装置。

【請求項 4】 上記制御手段は、上記複数の HTTP タスクのうちの一部の HTTP タスクを実行するときに、各クライアント装置の利用者が入力する所定の認証情報に基づいて、各クライアント装置の利用者に対して認証を与える認証手段を備えたことを特徴とする請求項 1 乃至 4 のうちのいずれか 1 つに記載のファクシミリ装置。

【発明の詳細な説明】

【 0 0 0 1 】

【発明の属する技術分野】

本発明は、ウェブサーバ機能を有するファクシミリサーバ装置などのファクシミリ装置に関する。

【 0 0 0 2 】

【従来の技術】

例えば、公衆電話回線などの通信回線に接続されファクシミリの送受信機能を有するファクシミリサーバ装置と、パーソナルコンピュータなどのクライアント装置とがローカルエリアネットワーク（以下、LANという。）を介して接続してなるファクシミリシステムが実用化されている。この従来技術のファクシミリシステムでは、クライアント装置からファクシミリサーバ装置に対して画像データ及び送信先情報を含む送信指示信号を送信することにより、ファクシミリサーバ装置は、画像データを通信回線を介して送信先に送信する一方、ファクシミリサーバ装置が画像データを受信したときは、画像データを所定のクライアント装置に送信することにより、クライアント装置は画像データを受信する。

【0003】

また、従来技術において、ファクシミリサーバ装置にウェブ（WEB）サーバ機能を備えることにより、クライアントパーソナルコンピュータのブラウザ（例えばインターネットやLANなどの通信回線を経由してWWWサーバ装置に格納されたデータを読み取って表示し又はデータ入力や設定、もしくは監視制御するための閲覧プログラムをいう。）から、ファクシミリサーバ装置の内部設定状態や稼動状態を参照したり、更新することができる。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、従来技術のファクシミリサーバ装置においては、一般の利用者、保守管理者、特定の利用者等の利用者に応じて、ファクシミリサーバ装置に対してアクセスすることを制限する機能を有していなかったため、一般の利用者がファクシミリサーバ装置の内部設定状態を誤って書き換えたりするという誤操作が生じていた。

【0005】

本発明の目的は以上の問題点を解決し、各クライアントパーソナルコンピュータからファクシミリ装置又はファクシミリサーバ装置に対して容易にアクセスできるとともに、一般の利用者がファクシミリサーバ装置の内部設定状態を誤って書き換えたりするという誤操作を防止できるファクシミリサーバ装置などのファクシミリ装置を提供することにある。

【 0 0 0 6 】

【課題を解決するための手段】

本発明に係るファクシミリ装置は、各利用者が操作する各クライアント装置からの指示情報に基づいて、それぞれ異なるポート番号を有する複数のHTTPタスクを実行する制御手段と、各HTTPタスクのポート番号と各利用者との間の対応関係を定義する対応テーブルを格納する記憶手段とを備え、上記制御手段は、上記対応テーブルを参照して、各利用者毎に固有の情報に基づいて各利用者に対応するポート番号のHTTPタスクを実行することを特徴とする。

【 0 0 0 7 】

また、上記ファクシミリ装置において、好ましくは、上記対応テーブルは上記各HTTPタスクのポート番号毎に優先順位を有し、上記制御手段は、上記対応テーブル内の優先順位に基づいて上記各HTTPタスクを実行することを特徴とする。

【 0 0 0 8 】

さらに、上記ファクシミリ装置において、好ましくは、上記利用者が上記ファクシミリ装置の保守者であるとき、上記固有の情報は保守情報であり、上記利用者が上記ファクシミリ装置のユーザ管理者であるとき、上記固有の情報はユーザ管理情報であることを特徴とする。

【 0 0 0 9 】

またさらに、上記ファクシミリ装置において、好ましくは、上記制御手段は、上記複数のHTTPタスクのうちの一部のHTTPタスクを実行するときに、各クライアント装置の利用者が入力する所定の認証情報に基づいて、各クライアント装置の利用者に対して認証を与える認証手段を備えたことを特徴とする。

【 0 0 1 0 】

【発明の実施の形態】

以下、図面を参照して本発明に係る実施形態について説明する。

【 0 0 1 1 】

<実施形態>

図1は、本発明に係る実施形態である、ウェブサーバ（WWWサーバともいう

。) 機能を有するファクシミリサーバ装置 20 を備えたファクシミリシステムの構成を示すブロック図である。ここで、ウェブサーバ機能とは、いわゆるホームページ用などの、例えば HTML 言語などで記述されたデータに対して、クライアントパーソナルコンピュータ 30-1 乃至 30-N (以下、総称して符号 30 を付す。) からアクセスして所定の HTTP タスク (HTTP サーバタスクともいう。) を実行する機能であり、HTTP タスクは、例えば、データベースのデータをクライアントパーソナルコンピュータ 30-1 乃至 30-N に転送して表示し、装置に対して内部設定状態を変更して設定するなどの所定の処理を実行するタスクを含む。この実施形態に係るファクシミリシステムは、複数 N 台のクライアントパーソナルコンピュータ (以下、図面などにおいて、クライアント PC と略記する。) 30-1 乃至 30-N と、公衆電話回線 L を介して公衆電話網 80 に接続されたファクシミリサーバ装置 20 と、メールサーバ装置 50 と、インターネット 90 に接続されたルータ装置 60 とが LAN 70 を介して接続されて構成される。

【0012】

この実施形態に係るファクシミリサーバ装置 20 はウェブサーバ機能を有することを特徴とし、ファクシミリサーバ装置 20 の主制御部 1 は、各利用者が操作する各クライアントパーソナルコンピュータ 30 からの指示情報に基づいて、それぞれ異なるポート番号を有する複数の HTTP タスクを実行するが、ファクシミリサーバ装置 20 は、各 HTTP タスクのポート番号と各利用者との間の対応関係を定義する HTTP タスク対応テーブル 9 b (図 4 に一例を示す。) を格納するハードディスクドライブ 9 を備え、主制御部 1 は、上記 HTTP タスク対応テーブル 9 b を参照して、各利用者毎に固有の情報に基づいて各利用者に対応するポート番号の HTTP タスクを実行することを特徴としている。

【0013】

また、この実施形態では、ハードディスクドライブ 9 内の HTTP タスク対応テーブル 9 b は、図 4 に示すように、各 HTTP タスクのポート番号毎に優先順位を有し、ファクシミリサーバ装置 20 の主制御部 1 は、HTTP タスク対応テーブル 9 b 内の優先順位に基づいて各 HTTP タスクを実行することを特徴とし

ている。さらに、この実施形態では、上記利用者が上記ファクシミリ装置の保守者であるとき、上記固有の情報は保守情報であり、上記利用者が上記ファクシミリ装置のユーザ管理者であるとき、上記固有の情報はユーザ管理情報である。

【 0 0 1 4 】

またさらに、ファクシミリサーバ装置 2 0 の主制御部 1 は、複数の HTTP タスクのうちの一部である、図 4 の HTTP タスク T 2 乃至 T 5 に示す HTTP タスクを実行するときに、各クライアントパーソナルコンピュータ 3 0 の利用者が入力する ID（識別情報）とパスワードを含む認証情報に基づいて、各クライアントパーソナルコンピュータ 3 0 の利用者に対して認証を与える認証手段を備える。

【 0 0 1 5 】

図 1 において、メールサーバ装置 5 0 は、相手先のメールサーバ装置（図示せず。）からインターネット 9 0 及び LAN 7 0 を介して受信し、受信した電子メールが MIME 形式で符号化された画像データを含むときは、画像データを含む電子メールを保持する。このとき、画像データを含む電子メールはファクシミリサーバ装置 2 0 に転送されて復号処理を行った後、画像データはファクシミリサーバ装置 2 0 の画像メモリ 8 で保持される。

【 0 0 1 6 】

図 2 は、図 1 のクライアントパーソナルコンピュータ 3 0 の構成を示すブロック図である。図 2 において、クライアントパーソナルコンピュータ 3 0 は、公知のパーソナルコンピュータであって、画像データや文字データの生成や記録などの処理を実行する。本実施形態においては、クライアントパーソナルコンピュータ 3 0 は、一例として、ファクシミリの画像データを送信し又は受信する端末装置として用いられる。主制御部 1 0 1 は具体的には CPU で構成されており、バス 1 1 3 を介して以下のハードウェア各部と接続されていてそれらを制御するほか、後述する種々のソフトウェアの機能を実行する。このクライアントパーソナルコンピュータ 3 0 において、画像読取部 1 0 2 及び画像記録部 1 0 3 はオプションで設けられ、画像読取部 1 0 2 は、CCD 等を利用したスキャナで原稿を読み取り、白黒 2 値に変換したドットイメージデータを出力する。画像記録部 1 0

3は例えば電子写真方式等のプリンタ装置であり、他のファクシミリサーバ装置からファクシミリ通信により受信したイメージデータをハードコピーとしてプリントアウトして記録したり、文字データを記録する。表示部104は、液晶表示装置(LCD)又はCRTディスプレイ等の表示装置であり、当該クライアントパーソナルコンピュータ30の動作状態を表示したり、送信すべき原稿のイメージデータ、及び受信したイメージデータの表示を行う。操作部105は、例えばキーボードであり、文字データや指示コマンドを入力するためのものである。

【0017】

ROM106は、当該クライアントパーソナルコンピュータ30の動作に必要であって主制御部101によって実行される種々のソフトウェアのプログラムを予め格納する。また、RAM107は、SRAM、DRAM、SDRAM等で構成され、主制御部101のワーキングエリアとして使用されてプログラムの実行時に発生する一時的なデータを記憶する。

【0018】

さらに、ハードディスクドライブ108は、記録媒体を内蔵する記憶装置であり、実行するアプリケーションプログラムや画像メモリを格納する。例えばWWWウェブのデータをアクセスするためのブラウザプログラムは当該ハードディスクドライブ108内のブラウザプログラム領域108aにおいて格納される。当該ブラウザプログラム領域108a内のブラウザプログラムを操作部105から指示して実行することにより、LAN70を介してファクシミリサーバ装置20内のHTTPタスクを実行し、もしくは、ルータ装置60及びインターネット90を介して別のところのウェブサーバ装置(図示せず。)にアクセスして操作部105を用いて操作することにより必要な情報やデータをダウンロードして例えばハードディスクドライブ108に格納する。なお、LANインターフェース112は、LAN70に接続され、LAN70からの信号やデータを受信する一方、LAN70に対して信号やデータを送信して信号変換やプロトコル変換などのインターフェース処理を実行する。

【0019】

図3は、図1のファクシミリサーバ装置20の構成を示すブロック図である。

図 3 において、ファクシミリサーバ装置 2 0 は、従来の G 3 方式等のファクシミリ通信機能に加えてウェブサーバ機能を備えている。主制御部 1 は具体的には C P U で構成されており、バス 1 3 を介して以下のハードウェア各部と接続されていてそれらを制御するほか、後述する種々のソフトウェアの機能を実行する。

【 0 0 2 0 】

画像読取部 2 は、C C D 等を利用したスキャナで原稿を読み取り、白黒 2 値に変換したドットイメージデータを出力する。画像記録部 3 は例えば電子写真方式等のプリンタ装置であり、他のファクシミリ装置又はファクシミリ装置からファクシミリ通信により受信したイメージデータをハードコピーとしてプリントアウトして記録したり、文字データを記録する。

【 0 0 2 1 】

表示部 4 は、液晶表示装置 (L C D) 又は C R T ディスプレイ等の表示装置であり、当該ファクシミリサーバ装置 2 0 の動作状態を表示したり、送信すべき原稿のイメージデータ、及び受信したイメージデータの表示を行う。操作部 5 は、当該ファクシミリサーバ装置 2 0 を操作するために必要な文字キー、ダイヤル用テンキー、短縮ダイヤルキー、ワンタッチダイヤルキー、及び各種のファンクションキー等を備える。なお、上述の表示部 4 をタッチパネル方式とすることにより、この操作部 5 の各種キーの内の一部又は全部を代用するように構成してもよい。

【 0 0 2 2 】

R O M 6 は、当該ファクシミリサーバ装置 2 0 の動作に必要であって主制御部 1 によって実行される種々のソフトウェアのプログラムを予め格納する。R A M 7 は、S R A M、D R A M、S D R A M 等で構成され、主制御部 1 のワーキングエリアとして使用されてプログラムの実行時に発生する一時的なデータを記憶する。なお、R A M 7 としてフラッシュメモリを使用した場合には、停電、装置の移動等のために電源が遮断された場合にもそのデータの内容が失われない。画像メモリ 8 は D R A M 等で構成され、送信すべきイメージデータ又は受信したイメージデータを記憶する。

【 0 0 2 3 】

ハードディスクドライブ9は、記録媒体を内蔵する記憶装置であり、ウェブサーバのためのHTTPタスクのプログラムを格納するプログラム領域9aと、図4に一例を示し詳細後述するHTTPタスク対応テーブル9bとを含む。

【0024】

ファックスモデム10は、公衆電話回線Lに接続され、通常のファクシミリ通信のファックスモデムの機能を有するモデムである。NCU（ネットワーク制御回路：Network Control Unit）11はアナログの公衆電話回線Lの直流ループなどの閉結及び開放の動作を行いかつ自動ダイヤル機能を有するハードウェア回路であり、必要に応じてファックスモデム10を公衆電話回線Lに接続する。ここで、NCU11は、発信電話番号通知サービスにおけるID受信端末起動信号、通常の電話呼出信号の検出を行うとともに、必要に応じて発信電話番号通知サービスにおける1次応答信号及び2次応答信号を発信することができる。なお、NCU11を所定のターミナルアダプタ及びDSU（加入者線終端装置：Digital Service Unit）を介して、ベースバンド伝送方式のデジタル回線（例えば、ISDN回線）に接続するようにしてもよい。

【0025】

さらに、LANインターフェース12は、LAN70に接続され、LAN70からの信号やデータを受信する一方、LAN70に対して信号やデータを送信して信号変換やプロトコル変換などのインターフェース処理を実行する。

【0026】

以上のように構成されたファクシミリサーバ装置20は、通常のG3方式等のウェブサーバ機能を有している。ファクシミリ通信機能において、各クライアントパーソナルコンピュータ30-1乃至30-Nから転送されたドットイメージデータ、又は画像読取部2により読み取られたドットイメージデータはファクシミリ通信の規格で定められているMH, MR, MMR等の符号化方式に従ってソフトウェアにより符号化された後、相手先のファクシミリ装置に送信される一方、逆に相手先のファクシミリ装置から受信した符号化データもソフトウェアによりイメージデータに復号化された後、画像メモリ8に格納され、必要に応じて画像記録部3でプリントされる。

【 0 0 2 7 】

本実施形態において、ファクシミリの符号化及び復号化の処理をファクシミリサーバ装置 2 0 で実行しているが、クライアントパーソナルコンピュータ 3 0 - 1 乃至 3 0 - N がファクシミリの符号化及び復号化の処理のためのプログラムを備え、ファクシミリの符号化及び復号化の処理を各クライアントパーソナルコンピュータ 3 0 - 1 乃至 3 0 - N で実行してもよい。その場合、LAN 7 0 での伝送される画像データや画像メモリ 8 で格納される画像データは符号化された画像データとなる。この符号化された画像データは、ファクシミリの符号化画像データに限らず、G I F、J P E G、P D F などの所定の画像データの形式であってもよく、ファクシミリサーバ装置 2 0 においてこれらの形式の画像データをファクシミリの符号化形式に変換すればよい。

【 0 0 2 8 】

図 4 は、図 3 の H T T P タスク対応テーブル 9 b の一例を示す図である。図 4 に示すように、H T T P タスク毎に、ポート番号と、用途と、認証の有無と、U R L (Uniform Resource Locators: H T T P アドレスをいう。)と、H T T P タスクを実行するときの優先順位とを含む。図 4 において、H T T P タスク T 1 はすべてのクライアントパーソナルコンピュータ 3 0 の利用者に対して公開された掲示板などのホームページに関する一般用タスクであり、H T T P タスク T 3 及び 4 はそれぞれ、予め決められた利用者個人に対してアクセスが許可されたクライアント専用タスクである。また、H T T P タスク T 2 は、ファクシミリサーバ装置 2 0 を保守するサービスマンなどの保守者のための保守専用タスクであり、当該タスクで取り扱う固有の情報は、ファクシミリサーバ装置 1 0 の保守情報（例えば、機器情報、装置内部設定情報、短縮ダイヤル、ユーザ情報、I D 情報、T T I 情報、認証情報など）である。さらに、H T T P タスク T 5 は、ファクシミリサーバ装置 2 0 を管理するユーザの管理者のためのユーザ管理専用タスクであり、当該タスクで取り扱う固有の情報は、ファクシミリサーバ装置 1 0 のユーザ管理情報（例えば、送信予約レポート、通信結果（完了又は不達）を含む通信管理レポート、部門別使用管理レポートなど）である。

【 0 0 2 9 】

図5は、本実施形態におけるHTTPタスクにおいてファクシミリサーバ装置20と各クライアントパーソナルコンピュータ30-1乃至30-4との間の関係を示すブロック図である。図5から明らかなように、HTTPタスクT1はLAN70内のすべてのクライアントパーソナルコンピュータ30からアクセスすることができるが、HTTPタスクT2乃至T5は、IDとパスワードの認証を必要とし、各HTTPタスクT2乃至T5はそれぞれ各クライアントパーソナルコンピュータ30-2乃至30-5の利用者のみしかアクセスできないようにセキュリティが保持されている。従って、一般の利用者がファクシミリサーバ装置の内部設定状態を誤って書き換えたりするという誤操作を防止することができる。

【0030】

上記ファクシミリ装置において、図4のHTTPタスク対応テーブル9bは上記各HTTPタスクのポート番号毎に優先順位を有し、ファクシミリサーバ装置20の主制御部1は、HTTPタスク対応テーブル9b内の優先順位に基づいて上記各HTTPタスクを実行する。このマルチタスクとは、OSの機能の1つで、複数のプログラムを並行して実行させることをいい、主制御部1は、ある一瞬を取ってみると同時に1つのタスクしか実行できない。そのため、複数のプログラムを動かすには、特定のタイミングで、動作するタスクを次々と切り替えていくことが必要になる。この切り替えの時間が十分短ければ、ユーザからは複数のタスクが同時に動いているように見える。この実施形態では、主制御部1は、HTTPタスク対応テーブル9b内の優先順位に基づいて1つのHTTPタスクを実行しているときは、それより優先順位の低いHTTPタスクの実行しないように制御する。これにより、装置故障などの緊急時に、優先順位が低い一般の処理に先立って、装置修理や装置立ち上げなどの緊急対処処理を確実に実行することができる。

【0031】

さらに、各クライアントパーソナルコンピュータ30からファクシミリサーバ装置20のHTTPタスクを実行するときの動作手順について以下に説明する。この手順では公知のHTTP (Hypertext Transfer Protocol) を用いる。

【0032】

(1) クライアントパーソナルコンピュータ30の利用者は、ブラウザを起動し、アドレスとしてHTTPアドレスを指定する。このとき、本実施形態において、各専用のタスクであるHTTPタスクT2乃至T5では、URLでポート番号を指定する。これに応答して、クライアントパーソナルコンピュータ30は、その指定されたHTTPアドレスのサーバ装置を検索し、HTMLソースを要求する。この実施形態では、サーバ装置はファクシミリサーバ装置20である。

(2) これに응答して、ファクシミリサーバ装置20は、指定されたURLから、HTTPタスク対応テーブル9bを参照して、HTTPタスクを実行する。例えば、一般用のホームページであれば、ホームページのHTMLファイルをハードディスクメモリ9のプログラム領域9aからRAM7に読み込んだ後、要求したクライアントパーソナルコンピュータ30に転送される。なお、図4のHTTPタスクT2乃至T5においては、HTTPタスクの実行の前に、IDとパスワードの認証処理を実行してOKであるときのみHTTPタスクを実行する。

(3) クライアントパーソナルコンピュータ30は、受信したHTMLソースを解析して表示部104に表示し、画像やデータなどのリンクがされていれば、画像やデータの転送要求をファクシミリサーバ装置20に送信する。

(4) 転送要求に응答して、ファクシミリサーバ装置20は、要求に応じた情報をクライアントパーソナルコンピュータ30に転送して、クライアントパーソナルコンピュータ30からの要求待ちとなる。

(5) 一方、クライアントパーソナルコンピュータ30では、転送された画像部分が表示部104に表示され、使用者が画面を参照している間、クライアントパーソナルコンピュータ30と、ウェブサーバ装置であるファクシミリサーバ装置20との間で通信のやりとりはない。

【0033】

以上説明したように、本実施形態によれば、ファクシミリサーバ装置20がウェブサーバ機能を有し、ファクシミリサーバ装置20の主制御部1は、各利用者が操作する各クライアントパーソナルコンピュータ30からの指示情報に基づいて、それぞれ異なるポート番号を有する複数のHTTPタスクを実行するが、フ

ファクシミリサーバ装置 20 は、各 HTTP タスクのポート番号と各利用者との間の対応関係を定義する HTTP タスク対応テーブル 9 b を格納するハードディスクドライブ 9 を備え、主制御部 1 は、上記 HTTP タスク対応テーブル 9 b を参照して、各利用者毎に固有の情報に基づいて各利用者に対応するポート番号の HTTP タスクを実行する。従って、複数のポートを使用することにより、利用者からは URL でポート番号を指定するだけで、利用者に応じたコンテンツを簡単な操作で利用できる。

【 0 0 3 4 】

また、本実施形態によれば、ハードディスクドライブ 9 内の HTTP タスク対応テーブル 9 b は、図 4 に示すように、各 HTTP タスクのポート番号毎に優先順位を有し、ファクシミリサーバ装置 20 の主制御部 1 は、HTTP タスク対応テーブル 9 b 内の優先順位に基づいて各 HTTP タスクを実行する。従って、装置故障などの緊急時に、優先順位が低い一般の処理に先立って、装置修理や装置立ち上げなどの緊急対処処理を確実に実行することができる。

【 0 0 3 5 】

さらに、本実施形態によれば、利用者がファクシミリサーバ装置 20 の保守者であるとき、上記固有の情報は保守情報であり、上記利用者が上記ファクシミリサーバ装置 20 のユーザ管理者であるとき、上記固有の情報はユーザ管理情報である。従って、保守者やユーザ管理者だけが、保守やユーザ管理に必要な情報を参照することができる。他の利用者は参照できないので、利用者からの誤ったアクセスを防止できる。

【 0 0 3 6 】

またさらに、ファクシミリサーバ装置 20 の主制御部 1 は、複数の HTTP タスクのうちの一部である、図 4 の HTTP タスク T 2 乃至 T 5 に示す HTTP タスクを実行するときに、各クライアントパーソナルコンピュータ 30 の利用者が入力する ID（識別情報）とパスワードを含む認証情報に基づいて、各クライアントパーソナルコンピュータ 30 の利用者に対して認証を与える認証手段を備える。従って、当該ウェブサーバ機能におけるセキュリティーを向上させることができ、利用者からの誤ったアクセスを防止できる。

【 0 0 3 7 】

＜変形例＞

以上の実施形態においては、ファクシミリサーバ装置 2 0 の例について述べているが、本発明はこれに限らず、通常のファクシミリ装置に L A N ボードを挿入した装置であってもよいし、公衆電話網又は公衆デジタル回線網などの公衆網に接続された、例えば電話機、データ通信装置などを含む通信端末装置に適用することができる。

【 0 0 3 8 】

【発明の効果】

以上詳述したように本発明に係るファクシミリ装置によれば、各利用者が操作する各クライアント装置からの指示情報に基づいて、それぞれ異なるポート番号を有する複数の H T T P タスクを実行する制御手段と、各 H T T P タスクのポート番号と各利用者との間の対応関係を定義する対応テーブルを格納する記憶手段とを備え、上記制御手段は、上記対応テーブルを参照して、各利用者毎に固有の情報に基づいて各利用者に対応するポート番号の H T T P タスクを実行する。従って、複数のポートを使用することにより、利用者からは U R L でポート番号を指定するだけで、利用者に応じたコンテンツを簡単な操作で利用できる。

【 0 0 3 9 】

また、上記ファクシミリ装置において、好ましくは、上記対応テーブルは上記各 H T T P タスクのポート番号毎に優先順位を有し、上記制御手段は、上記対応テーブル内の優先順位に基づいて上記各 H T T P タスクを実行する。従って、装置故障などの緊急時に、優先順位が低い一般の処理に先立って、装置修理や装置立ち上げなどの緊急対処処理を確実に実行することができる。

【 0 0 4 0 】

さらに、上記ファクシミリ装置において、好ましくは、上記利用者が上記ファクシミリ装置の保守者であるとき、上記固有の情報は保守情報であり、上記利用者が上記ファクシミリ装置のユーザ管理者であるとき、上記固有の情報はユーザ管理情報である。従って、保守者やユーザ管理者だけが、保守やユーザ管理に必要な情報を参照することができる。他の利用者は参照できないので、利用者から

の誤ったアクセスを防止できる。

【0041】

またさらに、上記ファクシミリ装置において、好ましくは、上記制御手段は、上記複数のHTTPタスクのうちの一部のHTTPタスクを実行するときに、各クライアント装置の利用者が入力する所定の認証情報に基づいて、各クライアント装置の利用者に対して認証を与える認証手段を備える。従って、当該ウェブサーバ機能におけるセキュリティーを向上させることができ、利用者からの誤ったアクセスを防止できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明に係る実施形態である、ウェブサーバ機能を有するファクシミリサーバ装置20を備えたファクシミリシステムの構成を示すブロック図である。

【図2】 図1のクライアントパーソナルコンピュータ30の構成を示すブロック図である。

【図3】 図1のファクシミリサーバ装置20の構成を示すブロック図である。

【図4】 図3のHTTPタスク対応テーブル9bの一例を示す図である。

【図5】 本実施形態におけるHTTPタスクにおいてファクシミリサーバ装置20と各クライアントパーソナルコンピュータ30-1乃至30-4との間の関係を示すブロック図である。

【符号の説明】

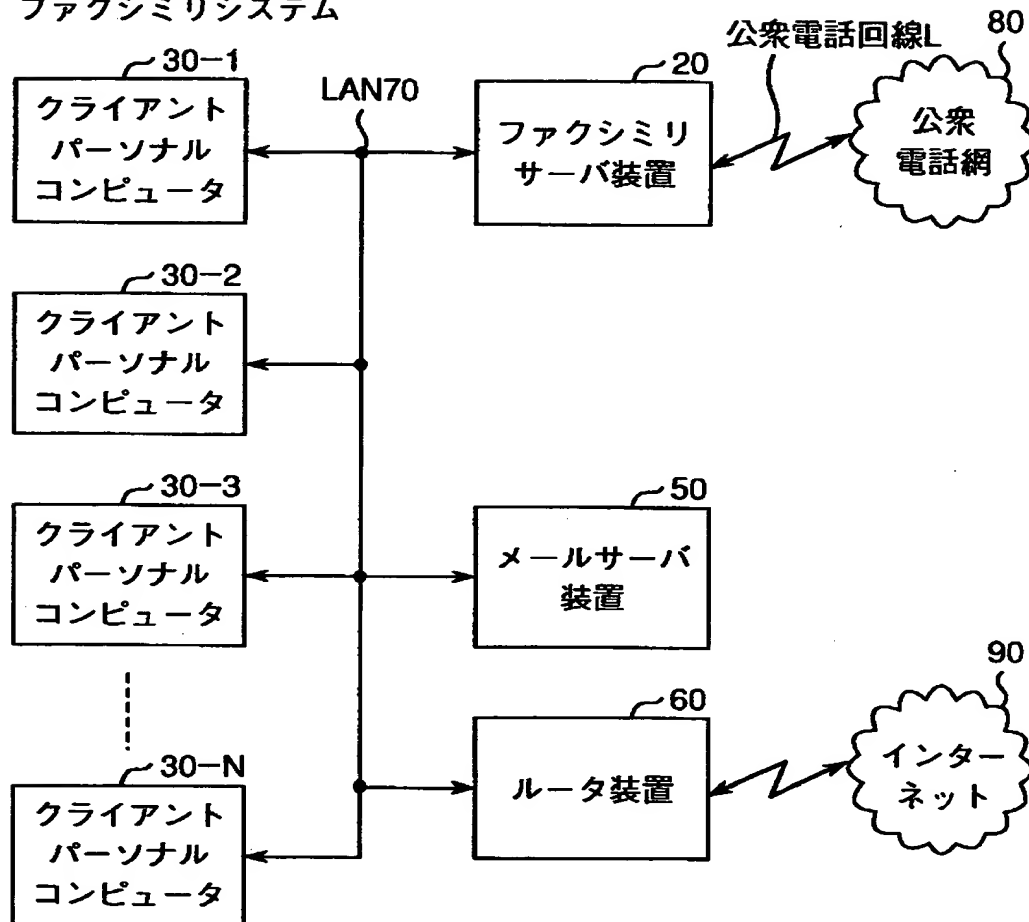
- 1…主制御部、
- 2…画像読取部、
- 3…画像記録部、
- 6…ROM、
- 7…RAM、
- 8…画像メモリ、
- 9…ハードディスクドライブ、
- 9a…プログラム領域、

9 b ... HTTP タスク対応テーブル、
1 0 ... ファックスモデム、
1 1 ... NCU、
1 2 ... LAN インターフェース、
1 3 ... バス、
2 0 ... ファクシミリサーバ装置、
3 0, 3 0 - 1 乃至 3 0 - N ... クライアントパーソナルコンピュータ（クライアント PC）、
7 0 ... ローカルエリアネットワーク（LAN）、
1 0 1 ... 主制御部、
1 0 6 ... ROM、
1 0 7 ... RAM、
1 0 8 ... ハードディスクドライブ、
1 0 8 a ... ブラウザプログラム領域、
1 1 2 ... LAN インターフェース。

【書類名】 図面

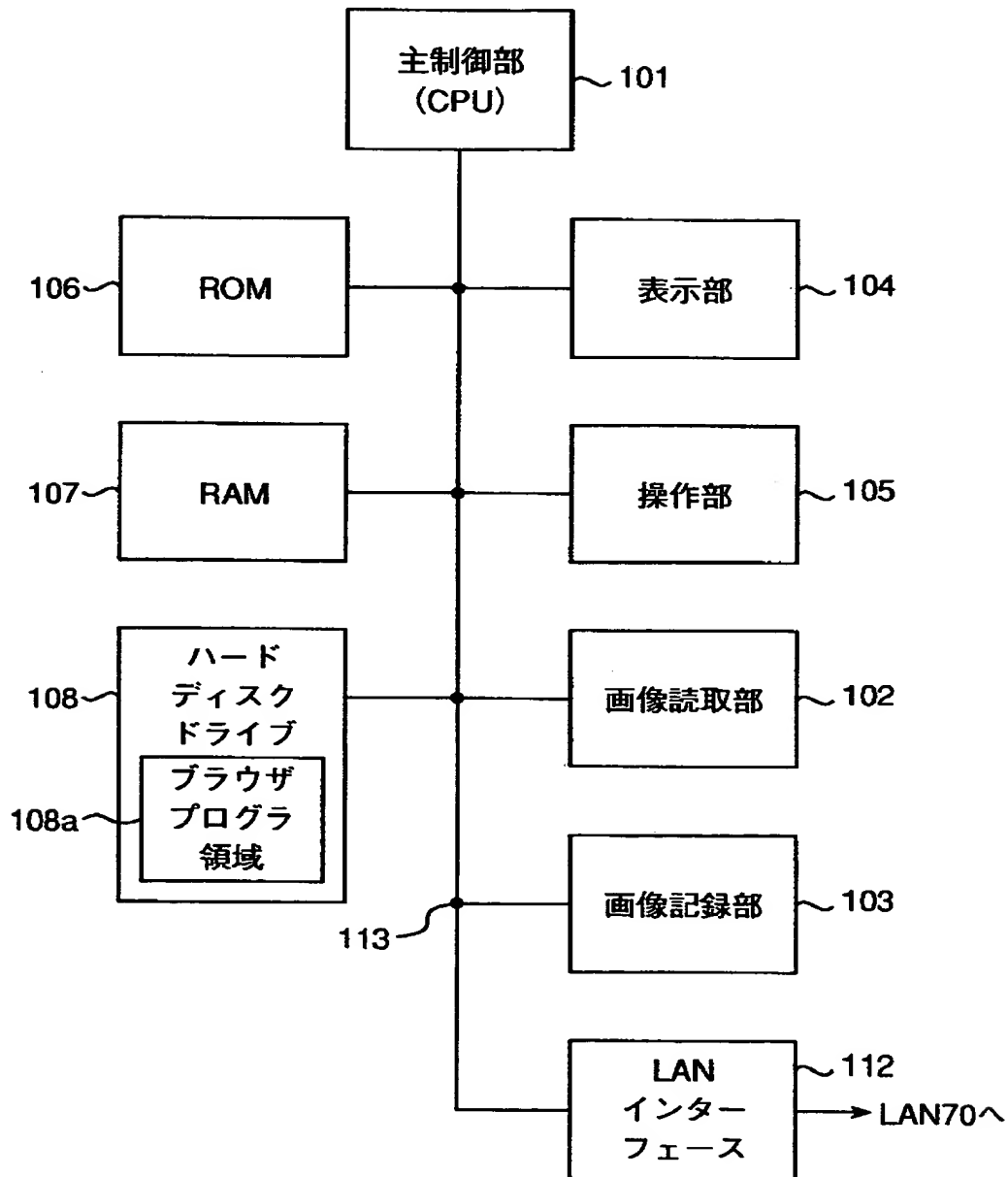
【図1】

ファクシミリシステム



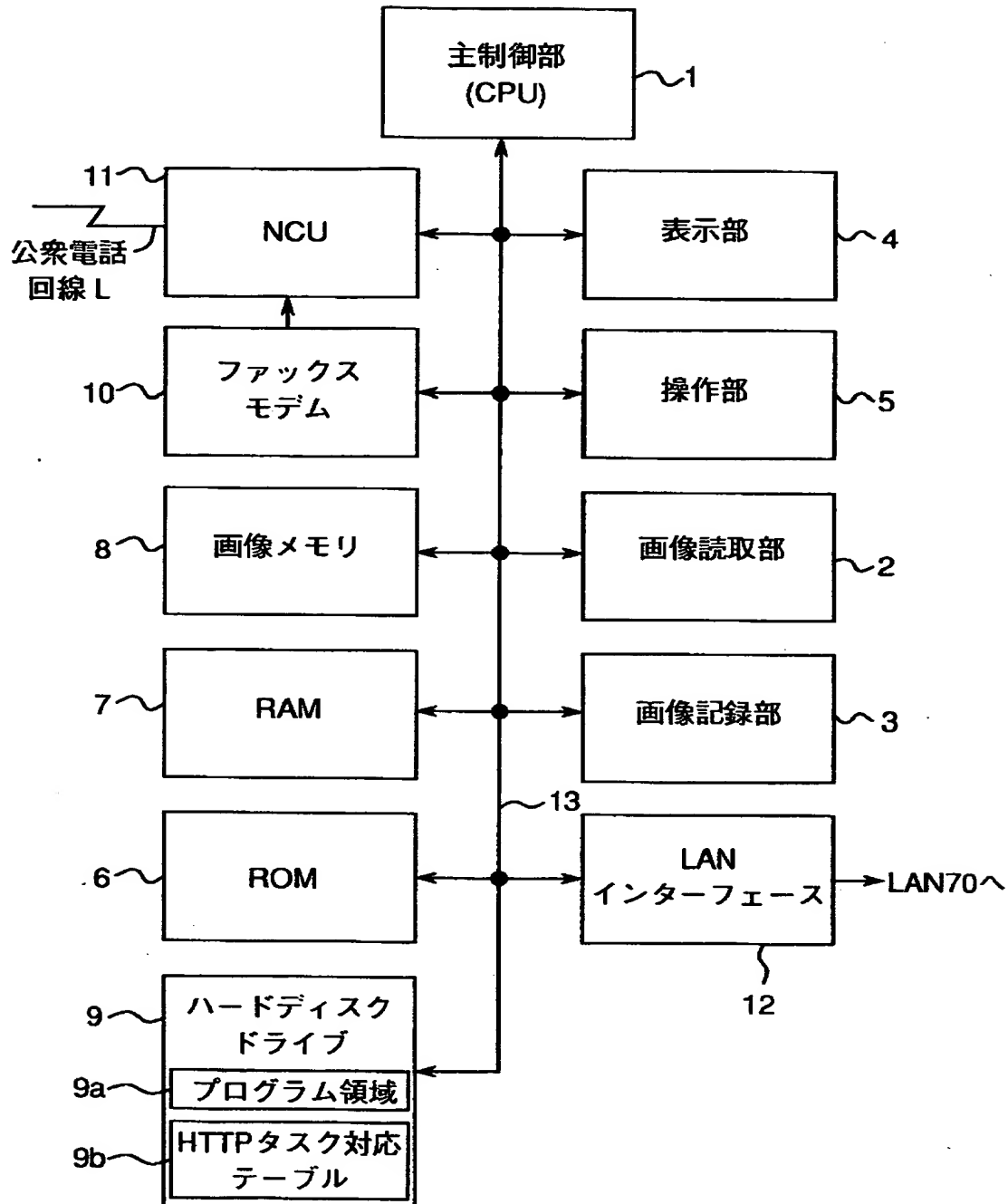
【図 2】

クライアントパーソナルコンピュータ30



【図 3】

ファクシミリサーバ装置 20

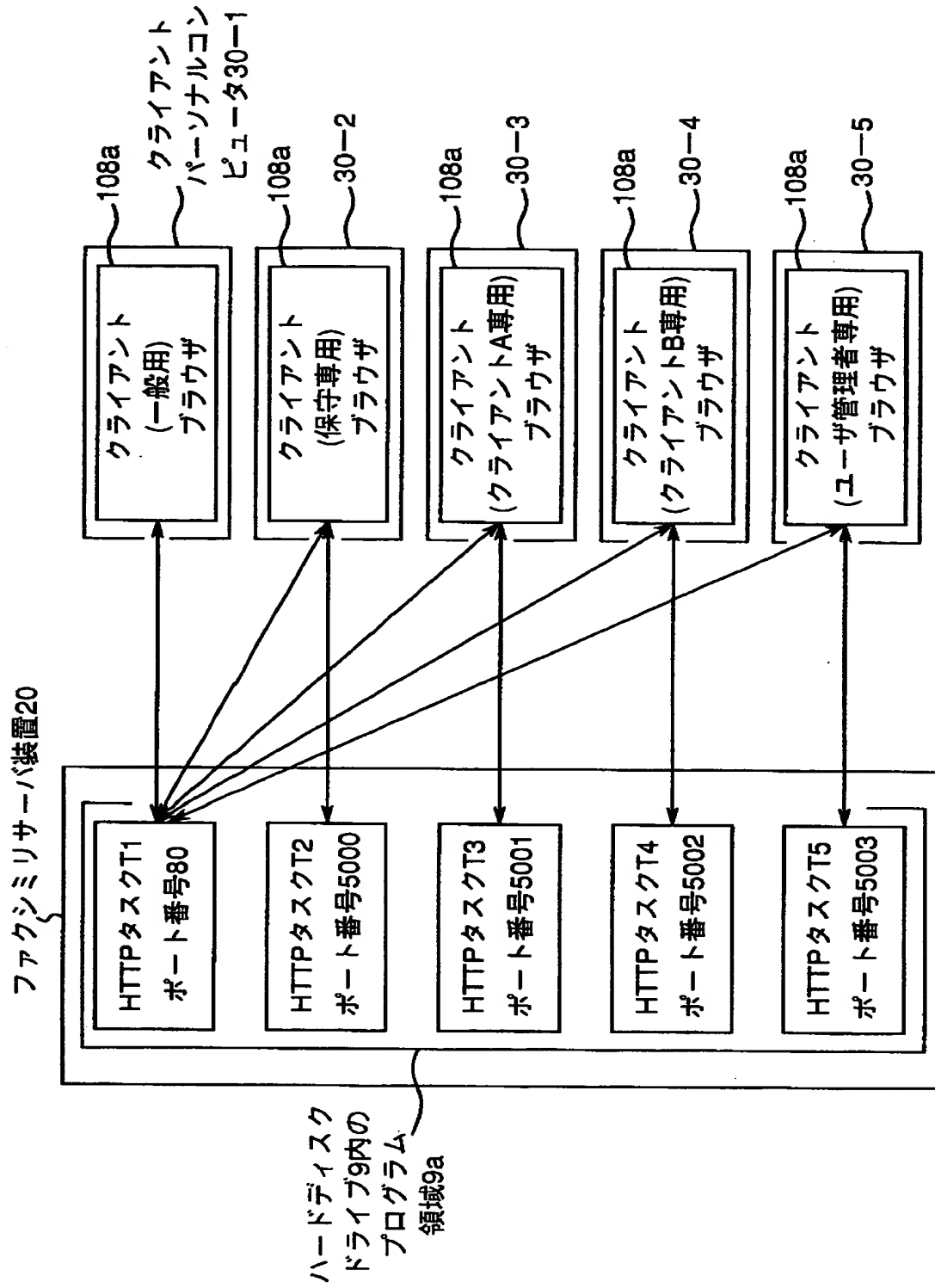


【図4】

HTTPタスク対応テーブル9b

タスク番号	ポート番号	用途	認証	URL	優先順位
HTTPタスクT1	80	一般用	なし	http://xxxxxxx/	3
HTTPタスクT2	5000	保守専用	あり	http://xxxxxxx:5000/	1
HTTPタスクT3	5001	クライアントA専用	あり	http://xxxxxxx:5001/	4
HTTPタスクT4	5002	クライアントB専用	あり	http://xxxxxxx:5002/	4
HTTPタスクT5	5003	ユーザ管理専用	あり	http://xxxxxxx:5003/	2

【図5】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 各クライアントPCからファクシミリサーバ装置に対して容易にアクセスでき、一般の利用者がファクシミリサーバ装置の内部設定状態を誤って書き換えたりするという誤操作を防止できる。

【解決手段】 ファクシミリサーバ装置20はウェブサーバ機能を有し、主制御部1は、各利用者が操作する各クライアントパーソナルコンピュータ30からの指示情報に基づいて、それぞれ異なるポート番号を有する複数のHTTPタスクを実行する。ファクシミリサーバ装置20は、各HTTPタスクのポート番号と各利用者との間の対応関係を定義するHTTPタスク対応テーブル9bを格納するハードディスクドライブ9を備える。主制御部1はHTTPタスク対応テーブル9bを参照して各利用者毎に固有の情報に基づいて各利用者に対応するポート番号のHTTPタスクを実行する。

【選択図】 図1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000006297]

1. 変更年月日 1990年 8月 7日

[変更理由] 新規登録

住 所 京都府京都市南区吉祥院南落合町3番地
氏 名 村田機械株式会社